INDUSTRIAL
M A R T Í
de RELOJERÍA

Catálogo General

Herramientas y Maquinaria para Relojería

INDUSTRIAL MARTÍ de RELOJERÍA

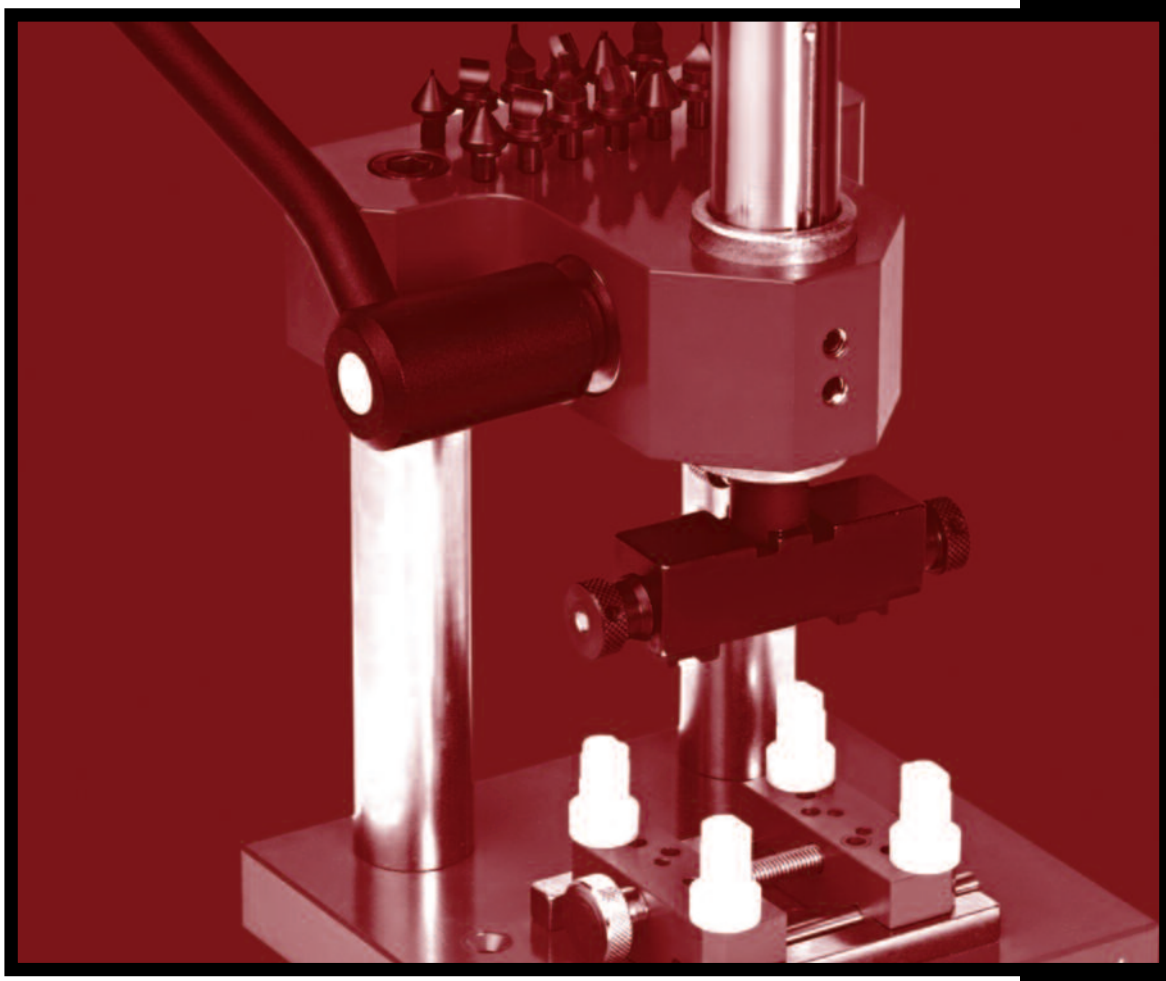
Índice

Capítulo 1	Abrir y cerrar fondos – Cambio de cristales	5
Capítulo 2	Trabajos en correas y armis	19
Capítulo 3	Aceitado	27
Capítulo 4	Limpieza	33
Capítulo 5	Impermeabilidad	49
Capítulo 6	Pulido	59
Capítulo 7	Soldadura y pegamentos	63
Capítulo 8	Alicates, destornilladores y pinzas	67
Capítulo 9	Herramientas cortar, limar y perforar	77
Capítulo 10	Herramientas para sujetar	83
Capítulo 11	Aparatos cargar relojes automáticos	87
Capítulo 12	Aparatos afinación y control	89
Capítulo 13	Desimantación	101
Capítulo 14	Libros técnicos	103
Capítulo 15	Lupas y microscopios	105
Capítulo 16	Mobiliario y material de organización	109
Capítulo 17	Útiles de relojería	115
Capítulo 18	Artículos joyería	125
Capítulo 19	Formación	133
	Índice de referencias	135

Capítulo 1

Abrir y cerrar fondos
Cambio de cristales

Útiles abrir fondos
Navajas
Tases
Portacajas
Prensas
Juntas
Cortar cristales
Planchas cristal
Pegar cristales
Útiles Plex
Útiles biseles
Polimerizar



NAVAJA RELOJERA - Con 2 hojas. Una de corte y otra de abrir fondos. Longitud cerrada: 85 mm.

No. 2-4493-0-0

NAVAJA RELOJERA VICTORINOX - Con 2 hojas. Una de corte (60x12 mm.) y otra de abrir fondos (30x15 mm.) más unas pequeñas pinzas y palillo de plástico.

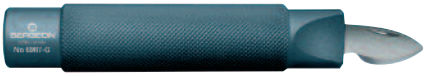
No. 2-4496-0-0

NAVAJA WENGER 6 FUNCIONES - Composición: 1 hoja grande, 1 abre botellas, 1 abre latas, 1 sacacorchos, 1 lezna y 1 lima. Con anilla llavero.

No. 2-4492-0-0

UTIL ABRIR FONDOS A PRESION - De metal con recubrimiento de resina. Longitud 75 mm. Made in India.

No. 2-1939-0-0

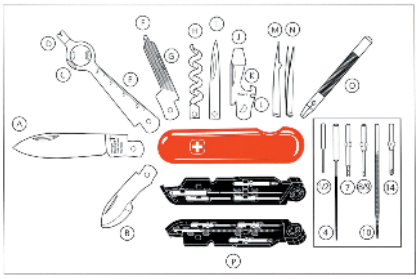


UTIL ABRIR FONDOS A PRESION IZQUIERDA BERGEON
Mejor agarre y manipulación gracias a su mango de aluminio anodizado estriado que nos permite hacer más fuerza. Para utilizar con la mano izquierda. Hoja de acero inoxidable fácilmente recambiable.

ø:	23 mm.
Largo total:	138 mm.
Peso:	105 g.

No. 2-4490-0-0

Hoja recambio **No. 2-4491-0-0**



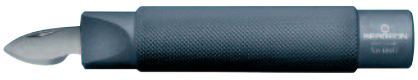
NAVAJA DE RELOJERO BERGEON – WENGER
Navaja multiusos diseñada especialmente para el relojero que constituye un minitaller con un alto nivel de precisión y calidad.

Composición:

A	Hoja grande.
B	Hoja abrerelojes.
C	Lupa.
D	Útil para pasadores.
E	Regla graduada en mm.
F	Destornillador.
G	Lima para metales.
H	Sacacorchos.
I	Lezna.
J	Destornillador plano con bloqueo de seguridad.
L	Plegadora de hilos metálicos.
M	Aceitador.
N	Pinzas.
O	Portaherramientas.
P	Caja de herramientas con 14 emplazamientos:

Útil sacar pasadores ø 1.2 mm.
Útil sacar pasadores ø 0.8 mm.
4 - Escariador.
7 - Horquilla fina para util sacar pasadores.
8, 9 - Mecha de destornillador ø 1.2 mm. 0.8 mm.
8 - Limatón redondo.
14 - Mecha destornillador estrella Ø 1.5 mm.
(3,5,6,11,12,13 emplazamientos de reserva).

No. 2-4367-0-0



UTIL ABRIR FONDOS A PRESION DERECHA BERGEON -
Mejor agarre y manipulación gracias a su mango de aluminio anodizado estriado que nos permite hacer más fuerza. Para utilizar con la mano derecha. Hoja de acero inoxidable fácilmente recambiable.

ø:	23 mm.
Largo total:	138 mm.
Peso:	105 g.

No. 2-4461-0-0

Hoja recambio **No. 2-4473-0-0**

NAVAJA PARA ABRIR FONDOS A PRESION - De acero inox. con cachas. Fabricación suiza.

No. 3-0323-0-0

UTIL ABRIR FONDOS A PRESION - De metal con recubrimiento de resina. Longitud 113 mm. Made in India.

No. 2-1940-0-0

UTIL ABRIR FONDOS A PRESION BERGEON - De acero inoxidable. Con protección plástica para no rayar las cajas.

No. 2-4335-0-0

UTIL ABRIR FONDOS A PRESION ELMA - Reemplaza la apertura manual del reloj sin riesgo de dañar la caja. Alta calidad.

	No. 2-8100-0-0
Recambio	**No. 2-8104-0-0**

UTIL ABRIR FONDOS A PRESION - Útil montado sobre zócalo para abrir tapas a presión sin riesgo de dañar la caja.

	No. 2-4494-0-0
Recambio	**No. 2-4495-0-0**

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - Ventosa de caucho para abrir y cerrar ciertas cajas de relojes impermeables.

	No. 2-4333-0-0
Recambio de caucho	**No. 2-4334-0-0**

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - Bola de materia sintética, que abre y cierra por fricción con una adherencia muy elevada fondos roscados. Para fondos muy sensibles a las rayas con otros tipos de llaves.
Ø 65 mm.
Peso 42 gr.

No. 2-4401-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - Para relojes con fondo de muescas cuadradas. De fácil manejo. Made in India.
De metal, con rosca.
Medidas: 68 x 35 x 10 mm.

No. 2-1938-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA BRADUX - Para relojes sumergibles con fondo de muescas cuadradas o con cantos rectos. Ajuste y fijación instantánea de la apertura de la llave por un solo tornillo.
Provista de 2 mordazas dobles que se pueden cambiar.

	No. 2-1942-0-0
Mordaza de recambio	**No. 2-1943-0-0**

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - Con empuñadura de aluminio y cuerpo de acero inoxidable. Suministrada con 4 juegos de 3 mordazas. Estuche de madera. Made in India.

No. 2-1962-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA GRAN FORMATO - Nuevo modelo de 19 a 60 mm.
En estuche. Made in India.

No. 2-1970-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA JAXA - Nueva llave diseñada para abrir y cerrar fondos a rosca de cajas de grandes dimensiones.
Su forma ergonómica garantiza un uso agradable y seguro.
Diámetro de abertura: 18 a 62 mm.
Buen nivel de presentación con estuche de plástico.
Se sirve con 4 juegos de mordazas.

No. 2-1983-0-0

Mordazas de recambio:

1 Para muescas redondas

No. 2-1947-0-1

2 Para cantos planos

No. 2-1947-0-2

3 Para muescas cuadradas

No. 2-1947-0-3

4 Para lados curvos

No. 2-1947-0-4

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA TIPO OYSTER BERGEON - Con 6 tases con estrías Ø:
18,5 – 20,2 – 22,5 – 26,5 – 28,3 – 29,5 mm.

No. 2-1978-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - La distancia entre mordazas la hace ideal para abrir y cerrar cajas muy grandes.

Características:

Longitud: 155 mm.
Abertura máxima: 57 mm.
Peso: 340 gr.

No. 2-1936-0-0

Mordaza de recambio **No. 2-1965-0-5**

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - Esta llave con mordazas muy finas y largas, está diseñada para trabajar con cajas con armis integrado y con cajas de reloj de señora con un espacio de trabajo muy estrecho. La distancia entre mordazas la hace ideal para cajas de gran tamaño.

Características:

Longitud: 190 mm.
Abertura máxima: 55 mm.
Peso: 295 gr.

No. 2-1937-0-0

Mordaza de recambio **No. 2-1965-0-5**

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA BERGEON 5700 Z

Nueva ejecución que permite abrir y cerrar caja de hasta 60 mm. Con armadura de fundición inyectada.
Nuevo zócalo sintético y nuevo portamordazas más grande.

Composición:

12 mordazas a 2 de cada: A, B, C, D, E, F.
4 pares de tases sujeta- cajas reversibles de materia sintética para entreasas de 9-11, 13-15, 17-19, 20-22 mm.

Características:

Altura total: 300 mm.
ø del volante: 130 mm.
Zócalo: 250 x 95 mm.

No. 2-1949-0-0

LLAVE PORTATASES SOLA ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA DE RELOJES ESPECIALES - Llave sola a la que se pueden incorporar tases especiales, como 21986 y 21985, para abrir y cerrar tapas de marcas concretas.
Longitud: 270 mm.

No. 2-1984-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA BERGEON - Llave tradicional Bergeon, adaptada a las actuales exigencias de grandes tamaños de cajas. Puede abrir fondos de hasta 50 mm. con cantos rectos y de hasta 54 mm. con cantos tipo hendidura.

Composición:

1 llave, 4 mordazas A, 10 mordazas a 2 de cada: B, C, D, E, F.

No. 2-1981-0-0

Mordazas de recambio:

Para cantos rectos

No. 2-1982-0-A

Para hendiduras rectas

No. 2-1982-0-B

Para agujeros

No. 2-1982-0-C

Para ranuras

No. 2-1982-0-D

Para Aquastar

No. 2-1982-0-E

Para cantos curvados

No. 2-1982-0-F

JUEGO DE 3 TASES BAME - Con grafilado especial para utilizar con la llave 21984. Ø: 25 – 30 – 33 mm.

No. 2-1986-0-0

JUEGO DE 4 TASES OME - Con 5 pivotes para utilizar con la llave 21984. Ø: 20 – 30 – 33 – 42 mm.

No. 2-1985-0-0

Recambios BERGEON 5700 Z:

Volante de recambio **No. 2-1960-0-0**

Portamordazas, se puede colocar en máquinas antiguas. Apertura hasta 60 mm.

No. 2-6056-0-0

Mordazas

A

No. 2-1951-0-A

B

No. 2-1951-0-B

C

No. 2-1951-0-C

D

No. 2-1951-0-D

E

No. 2-1951-0-E

F

No. 2-1951-0-F

JUEGO DE TASES VENTOSA DE ADIPRENE
ø 16 – 19 – 22 – 26 – 30 – 34 mm.

No. 2-1956-0-0

JUEGO DE TASES CON ESTRIAS - Para abrir las cajas de los relojes tipo Rolex. Para adaptar a la llave 21949.

No. 2-1977-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR TAPAS A ROSCA DE RELOJES SUMERGIBLES DE GRAN FORMATO - Potencia con cremallera. Fabricada en aluminio anodizado y acero inoxidable.

Composición:
1 portamordazas ajustable
2 mordazas redondas
2 mordazas planas
2 mordazas cuadradas
2 mordazas moleteadas
2 mordazas cuadradas largas reforzadas
2 mordazas redondas largas reforzadas
1 portacajas con 4 pernos escalonados, altura 29 mm.
Medidas: 180 x 350 x 130 mm.

	No. 2-1974-0-0
Mordazas de recambio:	
Redondas	**No. 2-1965-0-1**
Planas	**No. 2-1965-0-2**
Cuadradas	**No. 2-1965-0-3**
Moleteadas	**No. 2-1965-0-4**
Cuadradas largas reforzadas	**No. 2-1965-0-5**
Redondas largas reforzadas	**No. 2-1965-0-6**

JUEGO DE TASES VENTOSA DE ADIPRENE DE BASE
3 tases de base circular de adiprene. ø 19 – 26 – 34 mm.

No. 2-1957-0-0

LLAVE ABRIR Y CERRAR FONDOS A ROSCA - Está fabricada en aluminio anodizado y acero inoxidable.
Nivel de acabados muy alto. El volante es de baquelita.
Está provista de 4 pies antideslizantes.

Composición:
1 portacajas universal con 4 topes de nylón.
2 mordazas para fondos con agujeros.
2 mordazas para fondos con muescas cuadradas.
2 mordazas para fondos con cantos rectos.
2 mordazas para fondos moleteados (Oyster).
Medidas:
Base: 110 x 95 mm. Altura: 180 mm.
ø volante: 70 mm.

	No. 2-1964-0-0
Mordazas de recambio:	
Para caja con agujeros	**No. 2-1965-0-1**
Para cajas de cantos rectos	**No. 2-1965-0-2**
Para cajas con muescas cuadradas	**No. 2-1965-0-3**
Para cajas tipo Oyster	**No. 2-1965-0-4**

JUEGO DE 8 TASES DE PLASTICO- Para cajas normales.

No. 2-1954-0-0

PORTAMORDAZAS GRAN AMPLITUD - Para llaves 21964 y 21974. Apertura 65 mm. Para cajas de gran tamaño.

No. 2-1971-0-0

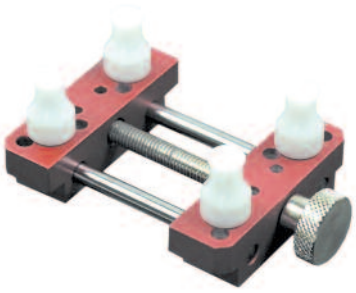
JUEGO DE 8 TASES DE PLASTICO - Para cajas con cubre asas.

No. 2-1955-0-0

JUEGO DE TASES VENTOSA - Para llaves 21964 y 21974. Tases ventosa de alta adherencia para abrir y cerrar fondos roscados.

Composición: 10 tases.
Ø 16 – 20 – 23 – 26 – 30 – 34 – 40 – 45 – 50 – 55 mm.

No. 2-1975-0-0



PORTACAJAS UNIVERSAL - Para llave 21964, aunque se puede utilizar con otras llaves.
Con 4 topes de nylón de sujeción de reloj. Con distintas posibilidades de fijación del reloj, dependiendo de corona, pulsadores, etc.

	No. 2-1966-0-0
Topes de plástico de recambio	**No. 2-1967-0-0**

PORTACAJAS UNIVERSAL BERGEON - Para adaptar a la llave de abrir relojes sumergibles 21949 de Bergeon. Con 4 topes de material sintético de fijación del reloj.

	No. 2-1958-0-0
Topes de plástico de recambio	**No. 2-1959-0-0**

PORTACAJAS DE RELOJ DE TAPA CON TORNILLOS - Cada vez hay más relojes sumergibles con la tapa cerrada con 4 tornillos que hay que quitar para, por ejemplo, cambiar la pila. Hasta ahora era una labor ingrata porque la correa del reloj molestaba y no nos dejaba desatornillar bien.
Este portacajas, formado por un útil de aluminio y acero y un tas de adiprene resuelve este problema porque sujeta perfectamente las dos partes de la correa dejando la tapa, para poder quitar los tornillos.
Medidas: 105 x 60 x 60 mm.

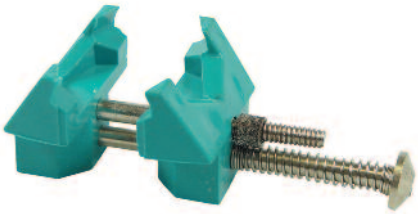
No. 2-4096-0-0

PORTACAJAS UNIVERSAL - De aluminio con topes de plástico. Para colocar en el tornillo de banco. Con 3 posiciones por tope y tornillo grafilado de ajuste. Made in India.

No. 2-4059-0-0

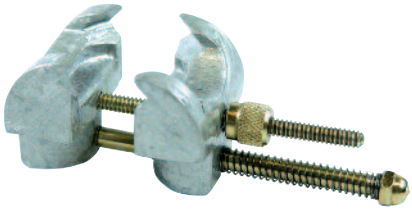
PORTACAJAS UNIVERSAL - Nuevo modelo más grande de hasta 60 mm.

No. 2-4068-0-0



PORTACAJAS UNIVERSAL - De materia sintética. Con muelle de regulación. Para fijar al tornillo de banco. Made in India.

No. 2-4061-0-0



PORTACAJAS UNIVERSAL - De fundición. Modelo muy fácil y rápido de usar. Con tornillo de fijación y muelle de regulación. Para fijar en el tornillo de banco.

No. 2-4066-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS Y COLOCAR CRISTALES BERGEON - Prensa de hierro fundido, inyectado, cromado mate que permite colocar plex normales y con aro de tensión así como cristales minerales y cerrar fondos de cajas. Con base despejada que permite poner relojes con sus armis.

No. 2-3070-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS Y COLOCAR CRISTALES BERGEON - En caja de cartón. Con zócalo de madera. Se puede fijar el zócalo a la mesa.
Composición:
- 1 prensa
- 9 tases superiores reversibles con cantos pulidos a diamante:
  ø18-19, 20-21, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 30-31, 32-33, 34-35 mm.
- 1 tas universal de base de metal.

No. 2-3060-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS Y COLOCAR CRISTALES BERGEON

En caja de cartón. Con zócalo de madera. Se puede fijar el zócalo a la mesa.

Composición:

- 1 prensa, 1 tas universal de base de metal.

- 12 tases superiores reversibles con cantos pulidos a diamante:
ø 15-17, 18-19, 20-21, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 30-31, 32-33, 34-35, 38-40, 42-44 mm.

- 9 tases de base bombés negros para plex:
ø 12-14-16-18-24-28-32-36-40 mm.

- 9 tases de base reversibles con 2 ø cada tas, de metal para plex con aro:
ø 16-17, 18-19, 20-21, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 30-31, 32-33 mm.

No. 2-3061-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS Y COLOCAR CRISTALES BERGEON CREMALLERA

Prensa semi-industrial muy robusta para múltiples usos.
Altura regulable por palanca movible. Se entrega con 2 anillos de reducción para ajuste Ø 8 mm. y 2 soportes M6 Ø 10 mm.
Los juegos de tases disponibles son los mismos de 23070.
Medidas: altura total: 200 mm., zócalo: 300 x 110 x 20 mm.

No. 2-3062-0-0

JUEGO DE 30 TASES CERRAR CAJAS Y COLOCAR CRISTALES BERGEON - Composición en zócalo de madera:
- 12 tases superiores reversibles con cantos pulidos a diamante:
ø 15-17, 18-19, 20-21, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 30-31, 32-33, 34-35, 38-40, 42-44 mm.
- 9 tases de base bombés negros para plex:
ø 12-14-16-18-24-28-32-36-40 mm.
- 9 tases de base reversibles con 2 ø cada tas, de metal para plex con aro:
ø 16-17, 18-19, 20-21, 22-23, 24-25, 26-27, 28-29, 30-31, 32-33 mm.

No. 2-3075-0-0

JUEGO DE 6 TASES HUECOS BERGEON - En PVC. Con núcleo metálico. Para cerrar fondos y colocar cristales minerales. Rosca M6. Espesor: 16 mm.
Ø: 19, 22, 26, 30, 35, 40 mm.

No. 2-3066-0-0

JUEGO DE 6 TASES PLANOS BERGEON - En PVC. Con núcleo metálico. Para cerrar fondos y colocar cristales minerales. Rosca M6. Espesor: 16 mm.
Ø: 19, 22, 26, 30, 35, 40 mm.

No. 2-3068-0-0

JUEGO DE TASES PARA COLOCAR ARILLOS EXTERIORES Y CERRAR FONDOS BERGEON - 8 tases reversibles con cantos planos y rectos.
Ø: 34,5-34 33,5-33 32,5-32 31,5-31
30,5-30 29,5-29 28,5-28 27,5-27 mm.

No. 2-3063-0-0

JUEGO DE TASES PARA COLOCAR ARILLOS EXTERIORES Y CERRAR FONDOS BERGEON - Surtido de 15 tases reversibles con cantos planos y rectos.
Ø: 36,5-36 35,5-35 34,5-34 33,5-33 32,5-32
31,5-31 30,5-30 29,5-29 28,5-28 27,5-27
26,5-26 25,5-25 24,5-24 23,5-23 22,5-22 mm.

No. 2-3074-0-0

JUEGO DE 4 TASES REVERSIBLES MUY GRANDES BERGEON - Fabricados en duraluminio. Grandes diámetros. Tases reversibles, 2 diámetros por tas. Para colocar cristales minerales bombeados, cerrar cajas impermeables a presión.
Para utilizar con las potencias 23070, 23062 o 23034.
Ø: 52x50, 56x54, 60x58, 64x62 mm.

No. 2-3144-0-0

JUEGO DE 5 TASES PLANOS MUY GRANDES BERGEON - Fabricados en Delrin. Grandes diámetros. Sin núcleo de latón. Rosca M6. Para colocar cristales minerales planos y cerrar cajas impermeables a presión.
Para utilizar con las potencias 23070, 23062 o 23034.
Características:
Espesor: 20 mm.
Ø: 45, 50, 55, 60, 65 mm.

No. 2-3142-0-0

JUEGO DE 5 TASES PLANOS MUY GRANDES BERGEON - Fabricados en Delrin. Grandes diámetros. Sin núcleo de latón. Rosca M6. Para colocar cristales minerales bombeados y cerrar cajas impermeables a presión.
Para utilizar con las potencias 23070, 23062 o 23034.
Espesor: 16 mm.
Ø: 45, 50, 55, 60, 65 mm.

No. 2-3143-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS Y COLOCAR CRISTALES ROBUR - Prensa de volante tradicional de aluminio con eje de acero y volante de materia sintética, fabricada en Francia. Para colocar cristales, cerrar fondos a presión y abrir fondos a presión, dependiendo de los tases y accesorios de que se disponga se sirve la prensa sola, sin tases. Todos los juegos de tases y accesorios son opcionales.
Medidas: 140 x 160 x 60 mm.
Peso: 0,4 Kg.

No. 2-3046-0-0

JUEGO 13 TASES ROBUR PONER CRISTALES - Juego de 13 tases de aluminio para colocar cristales. En estuche de madera con cierre. Medidas estuche: 200 x 125 x 33 mm.
Ø Tases:

Huecos aluminio	Huecos aluminio	Plano aluminio
16,00 mm.	27,00 mm.	45 x 25 mm.
17,50 mm.	29,00 mm.	
19,00 mm.	31,00 mm.	
21,00 mm.	33,00 mm.	
23,00 mm.	35,00 mm.	
25,00 mm.	37,00 mm.	

No. 2-3050-0-0

SOPORTE CON ZOCALO PARA PRENSA ROBUR - Soporte de metal que permite fijar la prensa y trabajar con ella fuera del espacio de la mesa de trabajo. Fijamos el soporte a la mesa y colocamos la prensa en el zócalo fijándola con los 4 tornillos.
El zócalo puede colocarse de 2 maneras en función del tipo de trabajo que queramos realizar, vertical u horizontal.
También podemos trabajar con la prensa libre pero atornillada al zócalo, sin estar fijo al soporte, para darle más peso y consistencia.

Medidas:
Soporte
Altura c/ zócalo en posición vertical: 24 cm.
Altura c/ zócalo en posición horizontal: 17 cm.

Zócalo: 6 x 9 x 2,5 cm.

No. 2-3047-0-0

Juego de 35 tases de baquelita, 23 huecos y 12 bombeados para colocar cristales. En estuche de madera con cierre.
Medidas estuche: 320 x 220 x 40 mm.

Ø Tases:
Huecos: 11,00-12,00-13,00-13,50-15,00-16,00-16,50-18,50-19,50-21,00-23,00-24,50-27,00-29,00-31,00-32,50-36,50-40,00-44,00-46,50-51,00-54,00-56,50 mm.

Bombeados: 9,00-11,50-12,50-14,50-16,50-19,50-22,50-26,00-31,00-38,50-44,00-47,00 mm.

JUEGO 35 TASES ROBUR PONER CRISTALES

No. 2-3051-0-0

Juego de 10 tases de baquelita y 21 tases de aluminio para colocar cristales. En estuche de madera con cierre.
Medidas estuche: 270 x 220 x 45 mm.

Ø Tases:
Huecos aluminio: 10,50-11,50-12,50-13,50-14,50-16,00-17,50-19,00-21,00-23,50-25,00-27,50-29,50-31,00-33,00-35,00-37,00-39,00-42,50-44,50 mm.
Plano aluminio: 45x25 mm.
Bombeados baquelita: 9,00-11,50-12,50-14,50-16,50-19,50-22,50-26,00-31,00-38,50 mm.

JUEGO 31 TASES ROBUR PONER CRISTALES

No. 2-3049-0-0

Juego de 3 tases de aluminio, 5 tases de poliamida y 7 tases de metal para colocar cristales minerales, cerrar fondos de cajas a presión y abrir fondos de cajas a presión.
Medidas estuche: 200 x 125 x 35 mm.

Composición:
7 tases metal huecos Ø 20, 25, 28, 31, 33, 35, 37 mm.
1 tas plano aluminio Ø 44 mm.
2 tases planos poliamida Ø 25, 32 mm.
1 tas aluminio cuchillo.
1 tas aluminio c/agujero Ø 20 mm.
3 tases especiales poliamida de soporte de reloj.

JUEGO 15 TASES ROBUR ABRIR Y CERRAR FONDOS

No. 2-3048-0-0

Con este juego de accesorios podemos sacar y poner pins de armis a presión o a rosca con la prensa Robur.
Medidas estuche: 200 x 125 x 40 mm.

Composición:
1 alicates acortar armis.
1 WS tas superior fijación mecha.
6 W mechas Ø 1'0-1'2-1'4-1'6-1'8-2'0 mm. para tas superior.
1 WB tas inferior fijación mecha.
6 WT mechas Ø 5 mm. L 10 mm. para tas inferior.
1 WV tas cónico poner pins.
1 WMC tas cónico sacar pins corto Ø 0'8 mm.
1 WML tas cónico sacar pins largo Ø 0'8 mm.
1 WGC tas cónico sacar pins corto Ø 1'4 mm.
1 WGL tas cónico sacar pins largo Ø 1'4 mm.
1 WX contra-tas reversible, soporte de brazalete
2 llaves allen: Ø 1'5 – 3'0 mm.

JUEGO 23 PIEZAS ROBUR SACAR PINS ARMIS

No. 2-3052-0-0

PRENSA SEMI INDUSTRIAL PARA CERRAR FONDOS Y COLOCAR CRISTALES - Prensa muy robusta y de fácil manejo. Con palanca revestida en caucho para mayor comodidad. El diseño de la base permite sostener relojes con el armis bierto o cerrado.
Características:
Medidas: 200 x 80 x 170 mm.
Peso: 1.840 gr.

No. 2-3034-0-0

MINIPRENSA PARA CERRAR FONDOS A PRESION Y COLOCAR CRISTALES - Pequeña prensa de aluminio anodizado y acero de medidas 80 x 60 x 100 mm. de fácil uso. Con 9 tases con rosca de metal.
Composición juego de tases:
1 tas de base
8 tases Ø 17/17-19/21-22/25-26/29-30/33- 34/37 - 38/41-42/45 mm.

No. 2-3033-0-0

MINIPRENSA PARA CERRAR FONDOS A PRESION - Pequeña prensa de aluminio anodizado y acero de medidas 80 x 60 x 100 mm. de fácil uso. Los tases van a presión.
Composición juego de tases:
3 tases de nylón superiores reversibles
ø 20/23 - 26/28 - 32/35 mm.
3 tases de nylón inferiores con borde biselado
ø 29 - 34 - 39 mm.

No. 2-3056-0-0

JUEGO 8 TASES COLOCAR CRISTALES MINERALES PLANOS - Juego de tases de Delrin con rosca de metal.

Composición:
1 tas de base, 1 tas fresado especial
6 tases dobles Ø 16/16-17/22-23/28-29/34-35/40-41/46 mm.

No. 2-3037-0-0

JUEGO 5 TASES GRAN DIAMETRO - Este surtido es complemento de los demás surtidos.

Composición:
Para cerrar fondos a presión: 2 tases Ø 46/48 - 49/50 mm.
Para colocar cristales planos: 1 tas Ø 48/50 mm.
Para colocar biseles de relojes: 2 tases Ø 40/45 - 46/50 mm.

No. 2-3041-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS A PRESION Y COLOCAR CRISTALES - Prensa de aluminio anodizado y acero.
Con sistema de rosca.
Para tases con rosca.
Altura disponible entre los tases de 60 mm.
Para relojes de gran formato.

No. 2-6062-0-0

JUEGO 11 TASES COLOCAR BISELES - Juego de tases de Delrin con rosca de metal.

Composición:
1 tas de base
10 tases Ø 25/26 - 27/28 - 29/30 - 31/32 - 33/33,5 - 34/34,5 - 35/35,5 - 36/36,5 - 37/37,5 - 38/38,5 mm.

No. 2-3038-0-0

JUNTAS DE RECAMBIO - Además de cambiar la pila del reloj, es recomendable cambiar la junta.
Disponemos de todos los tipos de juntas necesarios para poder proceder a su cambio. Para más información ver las juntas en el catálogo de fornitura.

JUEGO 15 TASES COLOCAR PLEX CON ARO - Juego de tases de Delrin con rosca de metal.

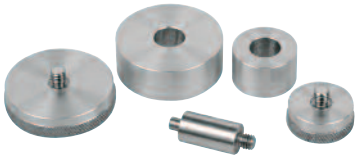
Composición:
1 tas de base.
14 tases Ø 15/15 - 16/17 - 18/19 - 20/21 - 22/23 - 24/25 - 26/27 - 28/29 - 30/31 - 32/33 - 34/35 - 36/37 - 38/39 - 40/41 mm.

No. 2-3039-0-0

JUEGO 9 TASES CERRAR FONDOS DE CAJAS - Juego de tases de Delrin con rosca de metal.

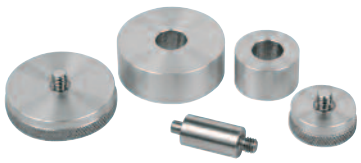
Composición:
1 tas de base.
8 tases Ø 17/17 - 19/21 - 22/25 - 26/29 - 30/33 - 34/37 - 38/41 - 42/45 mm.

No. 2-3040-0-0



PRENSA CERRAR FONDOS A PRESION Y COLOCAR CRISTALES - Prensa de aluminio anodizado y acero.
Con sistema de palanca.
Para tases con rosca.
Altura disponible entre los tases de 70 mm.
Para relojes de gran formato.
Se entrega con suplementos de acero para tases.

No. 2-6063-0-0



PRENSA CERRAR FONDOS A PRESION Y COLOCAR CRISTALES - Prensa de aluminio anodizado y acero.
Con sistema de palanca y cremallera.
Para tases con rosca.
Altura disponible entre los tases de 70 mm.
Para relojes de gran formato.
Se entrega con suplementos de acero para tases.

No. 2-6064-0-0

JUEGO DE 5 TASES COLOCAR PLEX CON ARO - Reversibles de Delrin con rosca de metal para plex con aro.

Composición:
5 tases dobles
Ø 42/45 - 47/50 - 52/55 - 57/60 - 62/65 mm.

No. 2-6065-0-0

JUEGO DE 4 TASES COLOCAR CRISTALES MINERALES PLANOS - Reversibles de Delrin con rosca de metal para colocar cristales minerales planos.

Composición:
4 tases dobles
Ø 47/50 - 52/55 - 57/60 - 62/65 mm.

No. 2-6066-0-0

JUEGO DE 5 TASES COLOCAR BISELES - Reversibles de Delrin con rosca de metal para colocar biseles.

Composición:
5 tases dobles
Ø 40/45 - 46/50 - 52/55 - 57/60 - 62/65 mm.

No. 2-6067-0-0

JUEGO DE 12 TASES COLOCAR CRISTALES MUY BOMBEADOS - Reversibles de Delrin con rosca de metal para colocar cristales minerales muy bombeados.

Composición:
12 tases dobles
Ø 18 - 20 - 24 - 28 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 mm.

No. 2-6068-0-0

JUEGO DE 5 TASES CERRAR FONDOS A PRESION - Reversibles de Delrin con rosca de metal para cerrar fondos de cajas a presión.

Composición:
5 tases dobles
Ø 46/48 - 49/50 - 52/55 - 57/60 - 62/65 mm.

No. 2-6069-0-0

PRENSA CERRAR FONDOS CON 16 TASES DE NYLON

Prensa de metal con 12 tases de nylón y 4 tases cuadrados.

Medidas: 120 x 185 x 50 mm.
ø tases con cantos:
21 x 22 mm.
27 x 28 mm.
31 x 32 mm.
33 x 34 mm.
35 x 36 mm.
39 x 40 mm.
ø tases base planos:
24 x 25 mm.
26 x 27 mm.
28 x 29 mm.
30 x 31 mm.
32 x 33 mm.
36 x 37 mm.
ø Tases cuadrados:
32 x 25 mm.
32 x 32 mm.
32 x 38 mm.
32 x 45 mm.

Made in India.

No. 2-3072-0-0

MAQUINA SEMIAUTOMATICA PARA CORTAR CRISTALES MINERALES - Esta máquina ha sido diseñada para fabricar cristales minerales planos o bombeados con o sin biselado, para relojes de cualquier forma. Está provista de una muela diamantada que permite hacer un cristal en aproximadamente 8 minutos y de una bomba que nos permite hacer un circuito cerrado de agua con el aceite emulsionable que es anticorrosivo.
Es una máquina de construcción sólida y precisa; pero al mismo tiempo muy fácil de utilizar.
Funciona como una copiadora, por lo que, teniendo el cristal original del reloj, logra copiarlo fielmente. De no tenerlo se fabrica una copia rápidamente con los productos que van con la máquina.
Los cristales fabricados pueden ser idénticos a la muestra o más grandes o más pequeños cada 0,02 mm.

DATOS TÉCNICOS

MAQUINA		BOMBA DE CIRCUITO CERRADO DE AGUA	
Potencia:	0,110 Kw	Peso:	5,4 Kg.
Peso:	13,2 Kg.	Dimensiones:	45 x 28 x 27 cm.
Dimensiones:	400 x 280 x 270 mm.		

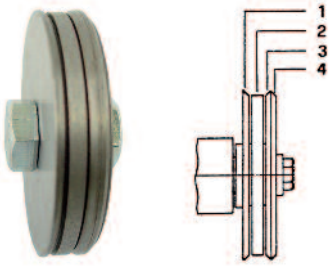
ACCESORIOS SUMINISTRADOS CON LA MAQUINA

1 bomba de agua completa con depósito.
1 piedra corindón, 3 llaves exagonales (2-2,5-4mm).
60 cristales a 10 de cada de las medidas:
0,7-0,9-1,1-1,3-1,5-1,8 mm.
1 frasco de aceite emulsionable.
1 frasco de aceite lubrificante.
1 kit para la fabricación de muestras de cristales.

No. 3-0573-0-0

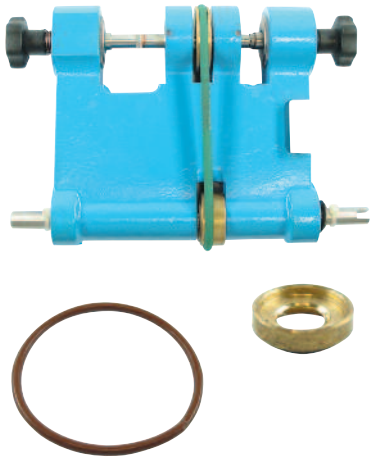
CONSUMIBLES MAQUINA CORTAR CRISTALES

Resina molde K1	
Bote de 200 gr.	**No. 3-0489-0-0**
Bote de 1000 gr.	**No. 3-0487-0-0**
Líquido endurecedor K2	
Frasco de 250 ml	**No. 3-0488-0-0**
Frasco de 500 ml	**No. 3-0486-0-0**
Aceite emulsionable K3	
frasco de 250 gr.	**No. 3-0598-0-0**
Piedra corindón para limpiar la muela	**No. 3-0601-0-0**



MUELA DE RECAMBIO

Muela No. 1 Bisel externo	**No. 3-0582-0-0**
Muela No. 2 Principal	**No. 3-0583-0-0**
Muela No. 3 Bisel interno	**No. 3-0584-0-0**
Muela No. 4 Pulido de bisel externo	**No. 3-0602-0-0**
Muela completa	**No. 3-0581-0-0**



RECAMBIOS MAQUINA CORTAR CRISTALES

Correa motor (interior)	**No. 3-0590-0-0**
Correa exterior	**No. 3-0591-0-0**
Tubo de goma (1 metro)	**No. 3-0592-0-0**
Protección plástica	**No. 3-0593-0-0**
Motor 220 V	**No. 3-0594-0-0**
Bomba de agua	**No. 3-0595-0-0**
Depósito de agua	**No. 3-0596-0-0**
Bloque de trabajo completo	**No. 3-0677-0-0**
Accesorio fijar cristales bombeados	**No. 3-0571-0-0**

PLANCHAS DE CRISTAL DE RECAMBIO

PLANAS		
Diámetro	Grosor	
40 mm	0,7 mm	**No. 2-1052-0-.7**
40 mm	0,9 mm	**No. 2-1052-0-.9**
40 mm	1,1 mm	**No. 2-1052-0-1.1**
40 mm	1,3 mm	**No. 2-1052-0-1.3**
40 mm	1,5 mm	**No. 2-1052-0-1.5**
40 mm	1,8 mm	**No. 2-1052-0-1.8**
30 mm	0,7 mm	**No. 2-1051-0-.7**
30 mm	0,9 mm	**No. 2-1051-0-.9**
30 mm	1,1 mm	**No. 2-1051-0-1.1**
30 mm	1,3 mm	**No. 2-1051-0-1.3**
30 mm	1,5 mm	**No. 2-1051-0-1.5**
30 mm	1,8 mm	**No. 2-1051-0-1.8**
BOMBEADAS		
40 mm	0,9 mm	**No. 2-1053-0-.9**

KIT PARA CORTAR CRISTALES BOMBEADOS - Kit para utilizar con la máquina de cortar cristales minerales 30573.

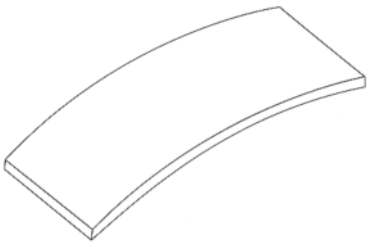
Composición:
1 muela de grosor especial 10 mm.
1 eje sujeción de cristal con tope de caucho muy grueso.
6 tases con 6 radios de curvatura distintos (1 de cada).
1 instrumento de centrado de muestra y cristal.
1 piedra corindón para limpiar la muela.
1 estuche con tapa transparente.

Tases:

Radio de curvatura	Color
40 mm.	Negro
50 mm.	Amarillo
60 mm.	Rojo
70 mm.	Plata
80 mm.	Azul
100 mm.	Verde

Modo de empleo:
Con este kit es muy fácil hacer los cristales minerales bombeados.
Se trata de cambiar la muela de la máquina por la del kit, cambiar un eje de fijación de la máquina por el del kit, colocar en el otro eje de fijación el tas del color que convenga y situar placa de cristal y muestra en la máquina.
Luego centramos la muestra con la placa bombeada e insertaremos el instrumento de centrado, buscando un perfecto paralelismo y ya podemos empezar a cortar el cristal.

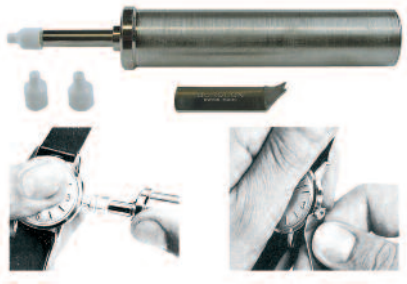
No. 3-0575-0-0



PLANCHAS DE CRISTAL CURVADO - Las placas tienen el mismo tamaño exterior y disponen de 8 curvaturas distintas de más curvada a menos curvada.

Medidas: 31 x 24 mm.

Curvatura		
30	Muy curvada	**No. 2-1045-0-30**
40		**No. 2-1045-0-40**
50		**No. 2-1045-0-50**
60		**No. 2-1045-0-60**
70		**No. 2-1045-0-70**
80		**No. 2-1045-0-80**
90		**No. 2-1045-0-90**
100	Muy poco curvada	**No. 2-1045-0-100**



BOMBA PARA SACAR CRISTALES DE CAJAS MONOBLOQUE - Las cajas monobloque (de una sola pieza), pueden abrirse únicamente sacando el cristal.
La tija es forzosamente de 2 piezas.
De metal cromado se entrega con 3 bocas de diámetros 1.60 - 2.00 - 2.50 mm. y 1 palanca.

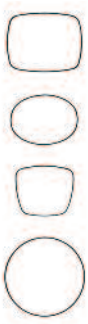
Bomba		**No. 2-4316-0-0**
Boca Ø	1.60 mm	**No. 2-4317-0-160**
Boca Ø	2.00 mm	**No. 2-4317-0-200**
Boca Ø	2.50 mm	**No. 2-4317-0-250**
Palanca		**No. 2-4345-0-0**

UTIL SACAR PLEX BERGEON VIGOR

Para sacar los cristales irrompibles de los relojes sin necesidad de sacar la máquina.
Rápido, seguro y no deteriora el cristal.
Abertura de los garfios: 120 a 370 mm.

No. 2-4301-0-0

CRISTALES MINERALES PLEX - Disponemos de una extensa gama de cristales minerales y plex.
Rogamos consulten catálogo de fornitura.



UTIL SACAR PLEX REDONDOS Y DE FORMA BERGEON

Quita y pone inmediatamente los cristales irrompibles redondos y una gran variedad de cristales de forma.
No es preciso sacar la máquina.

Apertura mín.: 10 mm.
Apertura máx.: 45 mm.

No. 2-4296-0-0

Junta de recambio **No. 2-4302-0-0**

UTIL SACAR BISELES BERGEON

Útil para extraer los biseles de reloj tipo buceo.
Está provisto de 3 mordazas regulables de acero adaptables a biseles de 27 a 45 mm. de diámetro.
Con bloqueo automático de las mordazas.
Indicación de las posiciones mediante bolas cargadas por muelle. Sujeción del bisel mediante botón moleteado desacoplable.
Se suministra con 2 tases de extracción biselados, Ø 17 y 22 mm., 1 llave allen 2 mm. y modo de empleo.

No. 2-4303-0-0

UTILES SACAR BISELES GIRATORIOS BERGEON

Útiles ergonómicos de aluminio anodizado con tornillo de regulación para no dañar el bisel giratorio.
Nueva anilla sintética para extracción sin rasguños de todos los tipos de biseles giratorios.
Surtido de 6 piezas.

Ø interior de anillo:	30-34-38-42-46-50 mm.
Ø exterior:	80 mm.

No. 2-6046-0-0

LAMPARA PEGAR (POLIMERIZAR) CRISTALES

Lámpara para secar (polimerizar) los pegamentos UV.
Se utiliza para pegar los cristales a las cajas de relojes.

Características:

Tiempo de secado rápido.
Muy segura con fusible incorporado CE.
Compacta y ligera, es de plástico blanco fácil de limpiar.
Potente, 36 W (4 tubos de 9 W).
Con reflector interno para una luminosidad óptima.
2 modos distintos, minutería de 2 minutos o continuo.

Datos técnicos:

Dimensiones:	220 x 240 x 100 mm.
Peso:	1,70 Kg.
Voltaje:	220 V.
Potencia:	36 W.

No. 2-1690-0-0

Tubo de recambio 9W **No. 2-1691-0-0**

APARATO POLIMERIZAR SEGURIZADO KUV 230

Aparato destinado a polimerizar los adhesivos y resinas que reaccionan a la radiación ultravioleta. La polimerización del pegamento es el sistema que permite mayor nivel de impermeabilidad del reloj.
Este aparato se compone de un cuadro de mandos y de un cajón de exposición a los UV (rayos ultravioleta).
Está dotado de un sistema de seguridad, parando la radiación cuando se abre. La radiación UV está producida por 2 tubos irradiantes en el espectro UV-A entre 315 y 400 nm adaptados a las características de los productos UV.

Características:

Dimensiones exteriores: 257 x 153 x 485 mm.
Dimensiones compartimiento exposición: 120 x 50 x 420 mm.
Largo máximo de la salida del compartimiento: 295 mm.
Rango de tiempo del temporizador: 1 s a 99 m 59 s.
Intensidad de las lámparas UV: 3,5 bis 5 Mw/cm^2.
Duración de las lámparas: 1.000 h máximo.
Potencia: 75 W Peso: 5,8 Kg.

No. 2-0335-0-0